

附件

檔 號:
保存年限:

行政院公共工程委員會 函

地址：11010 臺北市信義區松仁路3號9樓
承辦人：林宜楷
聯絡電話：02-87897667
傳真：02-87897674
E-mail：ekllin@mail.pcc.gov.tw

受文者：臺灣區綜合營造業同業公會

發文日期：中華民國108年5月8日

發文字號：工程技字第1080200515號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨 (360000000G_1080200515_doc1_Attach1.pdf、
360000000G_1080200515_doc1_Attach2.pdf)

主旨：檢送本會108年5月2日召開之「公共工程訂定工期參考原則」研商會議紀錄1份，請查照。

正本：立法委員吳思瑤國會辦公室、行政院、國家發展委員會、交通部、行政院環境保護署、海洋委員會、內政部、國防部、財政部、教育部、法務部、經濟部、衛生福利部、文化部、科技部、行政院農業委員會、勞動部、客家委員會、原住民族委員會、直轄市政府、各縣市政府、建築改革社、中華民國工程技術顧問商業同業公會、中華民國土木技師公會全國聯合會、中華民國大地工程技師公會、中華民國結構工程工業技師公會全國聯合會、臺灣區綜合營造業同業公會、台灣中小工程技術顧問企業協會、中華民國全國建築師公會、本會企劃處、工程管理處、法規委員會

副本：本會顏副主任委員久榮、技術處(均含附件)

電 2019/05/09 文
交 12:34:07 換 章



「公共工程訂定工期參考原則研商會議」

研商會議紀錄

壹、時間：108年5月2日(星期四)上午9時30分

貳、地點：本會第1會議室

參、主持人：顏副主任委員久榮

肆、出席人員：(詳附簽到簿)

紀錄：林宜楷

伍、會議緣由：

一、立法委員吳思瑤於107年12月10日立法院第9屆第6會期交通委員會第13次委員會議質詢略以：工期跟預算有連帶關係，高預算、短工期的話可以，只要人力多一點、技術工法好一點；低預算就必須給予長一點的工期，但臺灣都是低預算、短工期，當然公共工程的品質就很糟。就我整理出來的工程會資料，臺灣因為標案的工期不合理，延宕是必然，我以決標金額2億元以上的巨額採購來說，95%都展延了工期。自臺中歌劇院至衛武營，這些都是重大的公共工程，而才剛風光落成的衛武營幾乎是要delay10年。為了訂定合理的工期，也讓各縣市政府或機關首長不要被政治凌駕了專業、由於剪綵文化、選舉任期而影響到專業工程之工期，我建議工程會是不是訂定一個工期參考的基準給各機關以及縣市政府來參照。

二、本會經洽內政部營建署及臺北市政府蒐集相關施工工期資料，並參考本會現有資料及數據，提出「公共工程訂定工期參考原則」(草案)，俾利各機關合理估算施工工期，避免工程開工後需辦理展延工期現象，以提升公共工程計畫施政績效。為求周妥，爰召開本次會議。

陸、綜合討論(依草案內容逐條討論)：

一、第一點：行政院公共工程委員會(以下簡稱本會)為協助各機關辦理公共工程時，妥為訂定合理工期，以利工程順利執行，特訂定本原則。

(一) 全國建築師公會

今日研議主題為「施工工期」，故建議將本原則名稱及第一點內容精準規範為「施工工期」，避免後續施行混淆。

(二) 工程會：可配合辦理。

(三) 立法委員吳思瑤國會辦公室

委員認為過去重大公共工程最為人詬病的是施工階段工期，許多案例都曾辦理工期展延，因此從施工工期著手為好的開始，感謝工程會訂定合理工期參考原則。但工程的生命週期，絕非只有施工階段，所以建議循序漸進辦理，包含前期之規劃、設計、可行性評估階段，未來整體都應納入考量。

二、第二點：本原則所稱工期，其計算方式如下：

(一) 以工作天計算者，下列放假日，均應不計入：

1. 星期六(補行上班日除外)及星期日。但與其他放假日重疊者，不得重複計算。
2. 依紀念日及節日實施辦法規定放假之紀念日、節日及其補假。
3. 軍人節(9月3日)之放假及補假(依國防部規定，但以國軍之工程為限)。
4. 行政院人事行政總處公布之調整放假日。
5. 全國性選舉投票日及行政院所屬中央各業務主管機關公告放假者。

(二) 以日曆天計算者，所有日數，包括前款所載之放假

日，除招標文件另有規定外，均應計入。但投標文件截止收件日前未可得知之放假日，不予計入。

(一) 中華民國土木技師公會全國聯合會

1. 草案第二點為工期之定義，但實際未定義工期，而係說明計算方式。工期之定義建議為「辦理工程規劃、設計、施工所需時間，規劃、設計單位計算出所需時間後，機關不得縮短，如欲縮短，應給付合理費用。」。
2. 以日曆天計算者對廠商而言風險太高，工期建議一律採用工作天計算

(二) 臺灣區綜合營造業同業公會

1. 第二條第(二)款建議意見如下：以日曆天計算者，…，均應計入(春節扣除)。
2. 建議考量：施工條件、環境、地質、天候因素等，以及其他不可抗力與不可歸責於廠商者，應明列排除。

(三) 中華民國大地技師公會

建議加入因天候條件導致無法施工時間的考量。因颱風、地震等天災衍生之假日及造成災害導致無法正常施工或需要搶救情形之時間，必須排除在工期計算之外。

(四) 中華民國工程技術顧問工會

建議原內容「以日曆天計算者，所有日數，包括前款所載之放假日，除招標文件另有規定外，均應計入。但投標文件截止收件日前未可得知之放假日，不予計入。」修改為「以日曆天計算者，所有日數，包括前款所載之放假日，除招標文件另有規定外，均應計入。但發包前訂定工期時已獲知之新增放假日，亦

應計入。」

(五) 台灣中小工程技術顧問企業協會

以工作天計算者，應加註天候因素如豪雨、地震等天災，無法施工情事者。

(六) 工程會

1. 本會將確實定義本原則之工期係指「開工到竣工」。
2. 有關機關是否可縮短工期及縮短後應給付合理費用、工期與價格須具一致性等已訂於本草案第六點中。
3. 天候條件等因素已訂於本草案第三點中。
4. 有關援引工程採購契約範本條文，將加註「依本原則所訂工期，應與契約工期算法一致」。

三、第三點：工程主辦機關於研擬計畫、基本設計及細部設計各階段估算及訂定工期，應將影響工期之下列事項所需時間納入考量：

- (一) 工作事項：得標廠商與分包廠商所需製造、供應、運輸、施工、安裝、檢查(驗)、測試等。
- (二) 技術規範：工程技術、工法之難易度、品質要求等。
- (三) 工程規模：人力、機具、材料供應來源、可供應量等。
- (四) 個案特性：地理位置、交通運輸、基地狀況、地質條件、廢棄物處理、天候環境、當地施工資源、證照取得、特殊造型、用地取得、地上物拆遷、管線遷移、維持既有設施營運等。
- (五) 其他：勞工工時、例假日、休息日等。

(一) 國防部

1. 建議於「其他」增列例如營區出入口管制、民眾陳抗等因素得增加工期。

2. 本條文所述「得標廠商」，是否包含聯合承攬廠商，是否適合統包廠商。

(二) 交通部

草案第三點，(四)個案特性建議加入「非營運時間施工」、「連假交維需求」及「特殊設施(備)」。

(三) 台灣中小工程技術顧問企業協會

本草案三、(五)其他，如臺北市美國在台協會工程施工，其出入口管制、施工時間長短、身分查核等管制措施嚴格，影響工人出工意願，是否應有對策處理。

(四) 高雄市政府

建議第三點與第五點可合併。

(五) 全國建築師公會

1. 應於可行性評估時，將區域計畫推動與排擠是否影響推動時程。
2. 規劃階段/設計階段有關施工資源乙節，背離實務經驗，且毫無意義，建請刪除。

(六) 臺灣區綜合營造業同業公會

建議增加第(五)款，原第(五)款移至第(六)款，修正如下：

1. (五)查驗勘驗：各項施工作業之自主檢查查驗點、監造檢驗停留點(限止點)及安全衛生查驗點等，應考量檢驗項目及作業時程所需之合理時間，納入工期考量。
2. (六)其他：勞工工時、例假日、休息日等。

四、第四點：工程主辦機關訂定工期，得參考類似工程完成所費時間、運用技術理論(如要徑法、甘特圖及S進度曲線圖)或工期計算軟體等方式，合理推估工期。

(一) 全國建築師公會

應朝避免政治凌駕專業方向來訂定，如政治要求限期完工、為符合預算執行率年底工程完成等。

(二) 工程會

上述建議，已於本草案第六點敘明。

(三) 臺灣區綜合營造業同業公會

建議本點條文修改為「…應參考類似工程完成所費時間」。

五、第五點：工程主辦機關於下列作業階段推估工期之參考作法如下：

(一) 研擬計畫階段：依工程性質、規模、地域特性、市場狀況等因素，參考類似案例推估。

(二) 基本設計階段：考量工程規模、經費、技術工法、基地狀況、證照、用地取得等因素，採每月可施作金額推估。

(三) 細部設計階段：

1. 確認個案工程所需進行之分項工程，妥善排定分項工程施工順序，並盤點施工資源、估算各施工項目所需工期(含妥善考量施工查驗點)、確認要徑後，合理訂定工期。
2. 考量施工資源之量能，確認所提要徑及工期符合經濟合理性。
3. 可載明所定工期已納入之事項及天數，例如一定天數之雨天無法施工，如實際雨天天數逾所載天數，致受影響而必須展延工期者，得檢具事證要求展延工期；未逾所載天數，則不予展延工期。

(一) 國防部

1. 建議可於「研擬計畫階段」評估增加採購性質，及功能需求、功能規劃、設施等級、工程規模、經費概算等五大面向。
2. 有關第二款「採每月可施作金額推估」部分，此為大數據之概念，惟可施作金額恐因所屬之階段(如假設工程階段、全面施工階段)不同而異，致影響機關預算之執行率，爰就本點建議再予以考量。
3. 另就細部設計階段，因統包個案已含設計階段作業，建議應就統包類型個案納入考量。

(二) 交通部

1. 有關第五點之細部設計階段，雨天的定義應明確規範，例如參考雨量站的選定，下雨的時段是否影響工地的施作，應事先律定。
2. 有關五、(二)之「證照」文字，建議調整為「證(執)照許可」。

(三) 全國建築師公會

1. 本草案如第一點所討論，主要係就施工工期訂定參考原則，爰建議刪除五、(一)及五、(二)，且應無細部設計階段，建議改為「施工發包階段」。
2. 有關五、(三)細部設計階段提及「盤點施工資源」部分，建議改為「盤點特殊施工資源」。另就載明雨天無法施作相關內容，已於契約範本另有定義(如免計工期)，爰建議以工程採購契約範本為主即可。

(四) 臺灣區綜合營造業同業公會

1. 有關第(一)款內容所提「區域特性」，其文意恐較不明確，建議於後新增「施工環境」。

2. 有關五、(三)、3 所提內容，建議依工程採購契約範本第七條規定辦理，採逐項事由審查，以符實際需求，爰建議全段刪除，若經評估後不同意刪除，為減少履約爭議，建議尾段增加：「一定天數需為外加日數，並載明計算日數之依據。」
3. 建議新增第四款文字內容：「公告招標階段：為建立公平、公開之採購程序，細部設計階段所推估工期之成果(不得僅有總工期日數，至少須包含進度表及納入工期考量之事項及天數)，若有公開閱覽程序，應列為公開閱覽文件，若無公開閱覽程序，應列為招標文件。」

(五) 立法委員吳思瑤國會辦公室

為避免政治凌駕專業，改善廠商長期處於弱勢之情形，工程會是否可提供一套系統，可供機關及執行單位訂定工期時參考？

(六) 主席

本會訂定本參考原則及其後附施工工期統計數據，未來將供各機關參考，後續各機關訂定工期時，應考量個案特性等提出專業判斷。

(七) 中華民國土木技師公會全國聯合會

廠商執行機關所委託之案件，機關往往掌握決定之權力(如：採購法第 101 條規定)，建議增加「機關如要縮短工期，應依以上參考作法提出縮短工期之理由」文字。

(八) 中華民國工程技術顧問商業同業公會

1. 有關全國建築師公會建議刪除五、(一)及五、(二)部分，本公會建議仍可保留，該部分條文係說明設計單位於不同階段執行時，預估未來施工可能之工期，而非於

施工階段之確切工期，設計單位本身並未直接介入施工階段之相關作業，施工階段之工期調整則包含展延或免計工期等情形。同理，細部設計階段亦建議可維持原名稱。

2. 有關第二款「採每月可施作金額推估」部分，因屬指導原則，建議調整為「得採每月可施作金額推估」。
3. 有關(三)、1之「含妥善考量施工查驗點」部分，「妥善」及「施工查驗點」未來執行恐有困難或爭議，建議刪除，若經評估後仍須保留該段文字，建議調整為「含必要之影響工期施工查驗作業」。
4. 有關(三)、2之「...符合經濟合理性。」部分，因經濟合理性涉比較價錢事宜，建議調整為「...符合工序合理性。」，以符本案訂定合理工期之內容。
5. 有關(三)、3「雨天」部分，不建議將雨天因素納入本案參考原則，雨天因素由契約內容處理較為妥當，惟若經評估後仍須將天候因素納入考量，建議將相關因素通盤考量，文字調整為「3.可載明所定工期已納入之事項及天數，例如因應施工區域遭受操演訓練、出入管制、季節環境等影響要徑之事項及天數；並於工程契約等招標文件中，註明若該等事項之實際影響天數逾所載天數，承攬廠商得檢具事證要求展延工期；未逾所載天數者，則不予展延工期」。

六、第六點：機關因政策或使用需求致須訂定較短之工期，應一併評估密集投入資源之可行性及所需資源經費。

(一) 高雄市政府

本點條文建議除資源之可行性及所需資源經費外，將衍生之工程風險或風險因子納入考量。

(二) 臺灣區綜合營造業同業公會

若為限期完工案件，常見機關流(廢)標後，完工日期並未適度延長，造成工期不合理情形，建議加註提醒文字，本條文調整為「機關因政策或使用需求致須訂定較短之工期，應一併評估密集投入資源之可行性及所需資源經費。若有流(廢)標情形，造成開始日期延後，應適度檢討延後完成日期，以確保所定工期為合理可行之日數。」

七、第七點：機關辦理一般性新建建築、道路及高架橋梁工程，依工程規模分類之工期及每月執行經費統計資料如附表一。建築工程之常見工程項目參考施工天數如附表二。

(一) 臺北市政府

本草案附表二係參考臺北市政府資料，當初係本府做為內控用途，且年代久遠，是否符合目前需求仍待商榷，另建築工程仍視個案合理調整較合宜。綜上，建議刪除附件二表格。

(二) 主席

目前一百萬以上工程案件，機關皆須於標案管理系統填寫相關資料，可作為統計分析及分類整理，且相關資料均可與時俱進，本案建議僅保留附表一並刪除附表二。

(三) 交通部

附表一中除以「工程規模」分類外，建議道路工程及橋梁工程，應就地區特性及道路等級分類。

(四) 屏東縣政府

1. 本原則後續完成制訂後，建議是否可僅就工程採購金

額較高(如:巨額採購案件)或工程特性較複雜之案件適用即可。

2. 就工程標案管理系統歷史資料,於本原則針對各工程類別、各工程規模等提供合理工期(區間)範圍(建議分為日曆天及工作天),以利各機關參考採用。
3. 建議就道路工程拆分為道路新闢及拓寬類型。

(五) 國防部

本點係就每月執行經費資料做統計,惟案件於執行階段進度表均為 S-Curve,初期 30%之執行進度一般較為平緩,爰若依目前條文,是否將造成後續執行困難?

(六) 臺灣區綜合營造業同業公會

1. 有關附表二所列項目,考量因素有缺漏,未考量查驗點及養護時間等,致工期恐有低估情形。以地下筏基施工為例,僅列有一次養護期(7天),惟地下筏基施工包含 FS 版、地梁、BS 版等項目,除施工期外,各項目應各有其檢驗停留點、拆模、養護時間。
2. 另建議就北、中、南、東共四區分類統計並提供資料。

(七) 中華民國工程技術顧問商業同業公會

1. 有關附表一內容,為使參考價值更為提高,建議「契約金額」、「工期(日曆天)」、「每月執行經費」各項應增列「最高及最低值」。
2. 建議增列採「工期(工作天)」之案例統計值。
3. 有關「高架橋梁新建工程」,若採鋼橋,因其橋梁製作可同步於鋼構場進行,相較於混凝土橋梁必須於現場澆鑄,其需用工期基準顯然不同,若相混合為單一數據之參考案例,會否有失偏頗。

(八) 全國建築師公會

建議就建築工程之金額級距分類可更細分，如 1 千萬以下、1~5 千萬、5 千萬~1 億、1~2 億、2~5 億、5~10 億、10 億元以上等。

八、第八點：有關工程技術顧問公會所提增列最高及最低值部分，後續恐有執行之疑慮，即便設計單位所提工期符合符合平均值，若機關將工期要求調整至最低值，將造成設計單位之困擾。

(一) 臺南市政府

工期核定屬機關核定權責，爰草案第 8 點第 2 款建議後段略修為「由機關自行審查或聘請專家學者協助審查」，避免執行困擾。

(二) 全國建築師公會

1. 建議第八點、第九點併同討論。
2. 倘如第八點所述，工期將由機關審查或專家學者協助審查，雖立意良善，惟可能導致規劃設計單位所訂定之工期，備受機關及專家學者之挑戰，致工期無法核定、機關與規劃設計單位無共識、規劃設計單位須妥協等等情形，爰表示執行恐有困難。
3. 第九點所述工期部分，除未來施工廠商可進行工期調整外，否則建議刪除。
4. 回應臺灣區綜合營造業同業公會第 2 點意見，如將規劃設計單位所提工期計算方式載明於招標文件，將有產生履約爭議之問題之疑慮，建請考量。

(三) 臺灣區綜合營造業同業公會

1. 第八點第(二款)，建議修為「…，依規定由機關自行審查…」。

2. 建議第八點新增第(四)款，規劃設計單位提出之工期計算方式，應於招標文件載明為宜。

九、第九點：機關對於施工廠商於履約期限內所提之工期，應審查其可行性，並依下列方式辦理。

中華民國工程技術顧問商業同業公會

建議第九點內容修改為「…所提之施工排程，應審查…」。

十、第十點：各中央目的事業主管機關及直轄市、縣(市)政府得參考本原則，訂定各種工程類別更詳細之參考工期，供各機關參考。

(一) 文化部

本部根據文化設施部分將訂定更詳細規定。另建議考量國內外法規不同問題，舉衛武營為例，如：防火捲簾，國內外法規不同致有驗證程序上之疑慮；另新開發項目(如防火隔音門)，建議規劃設計單位應將開發時間納入工期計畫為宜。

(二) 國發會

就技術面與管理面各自考量層面不同之原因，常因政府管理階層給予預算執行壓力，致有吳委員擔心之政治凌駕專業問題。惟仍有面臨部分公眾人物因有政治承諾、人民有感等議題，須有縮短工期之政治考量，建議本參考原則可納入配套措施，避免原本立意良善之措施，於實際執行時產生額外漏洞及風險。

(三) 主席

管理面與技術面有無衝突，或政治面與專業面是否有衝突一節，事實上正是一般人所誤解的，倘按照專業方面考量之工期，如遇政治考量要縮短工期，規

劃設計單位則應陳述所需增加之施工機具、工人等致計算出須增加之預算成本，倘因政治考量仍依原預算要求縮短工期，致工程無法順利發包造成執行率不佳等問題，至少規劃設計單位之責任已釐清，爰不認為有衝突之慮。

(四) 工程會

1. 謝謝各機關及與會代表所提之意見，先簡要回復第三、五、七點建議可併同參考。
2. 第三點部分，係說明估算工期時應考量之相關資訊。第五點部分，係說明工期之估算將依設計成熟度而有所不同，致各階段估算之精準度及方法亦有不同。故第三點所述之考量因素，並非係指研擬計畫階段(或基本設計階段)即須全部考量。
3. 第七點部分，係指在研擬計畫及基本設計階段可參考本參考原則之附表一，後續本會將參考各與會單位之意見，於本會現有之資料庫內分析並提供儘可能滿足各界需求之參考數據，且未來仍會持續更新附表一以適時提供可參考數據。

柒、結論

- 一、 謝謝各與會單位踴躍的給予意見，請業務單位就本次會議發言單位所給予之建議意見，妥善考量並修訂出更合理且符合期待之參考原則，俾供發佈供參。
- 二、 本參考原則之訂定已符合立法院 107 年 12 月 10 日第 9 屆第 6 會期交通委員會第 13 次委員會議，吳思瑤委員質詢請工程會於 6 個月內訂定合理工期參考基準之階段性成果，惟與會單位建議仍應一併訂

定公共工程規劃設計作業時程以供參考，爰請工程會增加訂定規劃設計所需作業時程之參考原則，並以 3 個月內完成為目標。

捌、散會(中午 12 時 30 分)

